

PCT

WELTOORGANISATION FÜR GEISTIGES EIGENTUM

Internationales Büro

INTERNATIONALE ANMELDUNG VERÖFFENTLICH NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE  
INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS (PCT)



|   |    |  |
|---|----|--|
| (51) Internationale Patentklassifikation <sup>6</sup> : | A1 | (11) Internationale Veröffentlichungsnummer: WO 97/39579                 |
| H04N 7/088, H04M 7/08, G06F 17/60                       |    | (43) Internationales Veröffentlichungsdatum: 23. Oktober 1997 (23.10.97) |

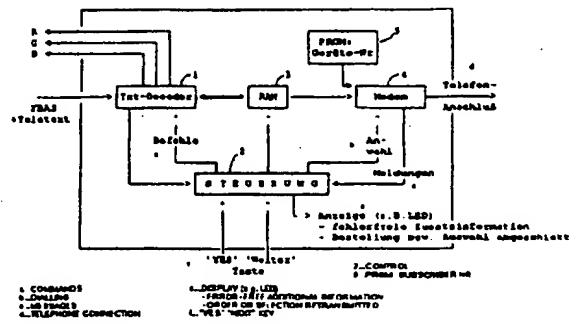
|   |  |  |
|---|--|--|
| (21) Internationales Aktenzeichen:                              | PCT/EP96/01604   | (81) Bestimmungsstaaten: CA, JP, KR, SG, US, europäisches Patent (AT, BE, CH, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE). |
| (22) Internationales Anmeldedatum:                              | 17. April 1996 (17.04.96)  | Veröffentlicht<br><i>Mit internationalem Recherchenbericht.</i>  |
| (71) Anmelder ( <i>für alle Bestimmungsstaaten ausser US</i> ): | FRIDLEY TECHNOLOGIES LIMITED (–/–); Skelton Building, Road Town, Tortola (VG). |  |
| (72) Erfinder; und  |  |  |
| (75) Erfinder/Anmelder ( <i>nur für US</i> ):                   | EITZ, Gerhard [DE/DE]; Narzissenweg 5, D-85586 Poing (DE).                     |  |
| (74) Anwalt:  | KONLE, Tilmann, Benderstrasse 23a, D-81247 München (DE).                       |  |

(54) Title: PROCESS FOR PLAYING BACK ADDITIONAL INFORMATION CONTAINED IN A TELEVISION OR RADIO BROADCAST SIGNAL

(54) Bezeichnung: VERFAHREN ZUM WIEDERGEHEN VON IN EINEM FERNSEH- ODER HÖRFUNK-PROGRAMMSIGNAL ENTHALTENEN ZUSATZINFORMATIONEN

(57) Abstract

Additional information contained in a television or radio broadcast signal includes information on one or several corresponding numbers of pages which are repeatedly transmitted in the broadcast signal during a longer period of time without any time correlation with the broadcast content. These pages contain more detailed information for example about products presented as a commercial in the broadcast signal. The received additional information is temporarily stored at the receiver for a determined duration. Upon a command from the user, text and possibly graphic information in the most recently received additional information are displayed, together with the corresponding page(s) with the palette of products on offer. The user selects by means of a variable marker the desired product among the displayed products. Upon a second command from the user, ordering information related to the desired product is extracted from the page(s) and retransmitted to connection switching means (for example a modem). The ordering information is supplemented therein with a subscriber number which identifies the user and is stored for example in a PROM memory. For demoscopic surveys, it is possible to include in the displayed pages several multiple choice questions instead of ordering and subscriber information and to transmit to the modem the answer checked by the user as "ordering information" (information on user choice).



Best Available Copy

**(57) Zusammenfassung**

Die Zusatzinformationen enthalten eine Information über eine oder mehrere zugehörige Nummern von Seiten, die wiederholt im Programmsignal während einer längeren Zeitdauer ohne zeitliche Korrelation zu diesem Programminhalt übertragen werden. Die Seiten enthalten nähere Informationen z.B. über die im Programmsignal als Werbespot präsentierten Produkte. Die empfangenen Zusatzinformationen werden empfängerseitig für eine bestimmte Dauer zwischengespeichert. Auf einen ersten Befehl des Benutzers werden eine in der zuletzt empfangenen Zusatzinformation enthaltene Klarschrift und ggf. Grafikinformation und die zugehörige(n) Seite(n) mit der angebotenen Produktpalette dargestellt. Der Benutzer wählt mittels einer veränderlichen Markierung aus den angezeigten Produkten das Gewünschte aus. Auf einen zweiten Befehl des Benutzers wird die dem gewünschten Produkt zugeordnete Bestellinformation aus der (den) Seite(n) entnommen und an eine Wählermittlungseinrichtung (z.B. Modem) weitergeleitet. Dort wird die Bestellinformation durch eine Geräte-Nummer ergänzt, welche den Benutzer identifiziert und z.B. in einem PROM-Speicher abgelegt ist. Anstelle einer Bestell- und einer Geräteinformation ist es für demoskopische Umfragen auch möglich, auf der dargestellten Seite mehrere Auswahlfragen zu stellen und die vom Benutzer per Markierung getroffene Entscheidung als "Bestellinformation" (= Auswahlinformation) an das Modem zu leiten.

**LEDIGLICH ZUR INFORMATION**

Codes zur Identifizierung von PCT-Vertragsstaaten auf den Kopfbögen der Schriften, die internationale Anmeldungen gemäss dem PCT veröffentlichen.

|    |                              |    |                                   |    |   |    |                                |
|----|------------------------------|----|-----------------------------------|----|---|----|--------------------------------|
| AL | Albanien                     | ES | Spanien                           | LS | Lesotho   | SI | Slowenien                      |
| AM | Armenien                     | FI | Finnland                          | LT | Litauen   | SK | Slowakei                       |
| AT | Österreich                   | FR | Frankreich                        | LU | Luxemburg                                       | SN | Senegal                        |
| AU | Australien                   | GA | Gabun                             | LV | Leitland  | SZ | Swasiland                      |
| AZ | Aserbaidschan                | GB | Vereiniges Königreich             | MC | Monaco  | TD | Tschad                         |
| BA | Bosnien-Herzegowina          | GE | Georgien                          | MD | Republik Moldau                                 | TG | Togo                           |
| BB | Barbados                     | GH | Ghana                             | MG | Madagaskar                                      | TJ | Tadschikistan                  |
| BE | Belgien                      | GN | Guinea                            | MK | Die ehemalige jugoslawische Republik Mazedonien | TM | Turkmenistan                   |
| BF | Burkina Faso                 | GR | Griechenland                      | ML | Mali  | TR | Türkei                         |
| BG | Bulgarien                    | HU | Ungarn                            | MN | Mongolei  | TT | Trinidad und Tobago            |
| BJ | Benin                        | IE | Irland                            | MR | Mauretanien                                     | UA | Ukraine                        |
| BR | Brasilien                    | IL | Israel                            | MW | Malawi  | UG | Uganda                         |
| BY | Belarus                      | IS | Island                            | MX | Mexiko  | US | Vereinigte Staaten von Amerika |
| CA | Kanada                       | IT | Italien                           | NE | Niger   | UZ | Usbekistan                     |
| CF | Zentralafrikanische Republik | JP | Japan                             | NL | Niederlande                                     | VN | Vietnam                        |
| CG | Kongo                        | KE | Kenia                             | NO | Norwegen  | YU | Jugoslawien                    |
| CH | Schweiz                      | KG | Kirgisistan                       | NZ | Neuseeland                                      | ZW | Zimbabwe                       |
| CI | Côte d'Ivoire                | KP | Demokratische Volksrepublik Korea | PL | Polen   |    |                                |
| CM | Kamerun                      | KR | Republik Korea                    | PT | Portugal  |    |                                |
| CN | China                        | KZ | Kasachstan                        | RO | Rumänien  |    |                                |
| CU | Kuba                         | LC | St. Lucia                         | RU | Russische Föderation                            |    |                                |
| CZ | Tschechische Republik        | LI | Liechtenstein                     | SD | Sudan   |    |                                |
| DE | Deutschland                  | LK | Sri Lanka                         | SE | Schweden  |    |                                |
| DK | Dänemark                     | LR | Liberia                           | SG | Singapur  |    |                                |
| EE | Estland                      |    |                                   |    |   |    |                                |

**VERFAHREN ZUM WIEDERGEBEN VON IN EINEM FERNSEH-  
ODER HÖRFUNK-PROGRAMMSIGNAL ENTHALTENENZUSATZ-  
INFORMATIONEN**

**B E S C H R E I B U N G**

Die Erfindung bezieht sich auf ein Verfahren gemäß dem Oberbegriff des Patentanspruchs 1. Ein derartiges Verfahren ist aus "Rundfunktechnische Mitteilungen", Heft 1, 1978 "Anlage zur Aufbereitung und Einblendung von Untertiteln nach dem englischen Teletext-Standard" bekannt.

Aus der vorgenannten Literaturstelle ist bekannt, bei fremdsprachigem Fernsehton oder für Gehörlose in das Fernsehbild Untertitel einzublenden. Die eingeblendeten Untertitel sind dabei zeitlich mit dem Fernsehbild korreliert.

Es ist ferner bekannt, in Fernseh-Werbesendungen Produkte vorzustellen, und am Ende der Werbesendung getrennt für jedes Land die Preise und die Telefonnummern anzugeben, unter welchen die zuvor geworbenen Produkte bestellt werden können. Dieses sogenannte "Teleshopping" hat jedoch den Nachteil, daß vom Fernsehteilnehmer die betreffenden Telefonnummern mitgeschrieben werden müssen; außerdem leidet der unmittelbare Bezug zwischen der fernsehmäßigen Präsentation des Produktes und der Anzeige von Preis und Telefonnummer. Ferner ist es bekannt, auf Teletext-Seiten Produkte, die zugehörigen Preise und die betreffenden Telefonnummern für eine Bestellung anzugeben. Der Fernsehteilnehmer muß auch hier die Telefonnummer abschreiben und einen telefonischen Bestellvorgang durchführen. Falls viele Fernsehteilnehmer gleichzeitig bestellen wollen, ist eine Vielzahl von Wählversuchen erforderlich.

- 2 -

Um das Bestellen von Produkten, die im Fernsehen oder Hörfunk präsentiert werden, für den Fernseh- bzw. Hörfunkteilnehmer so einfach wie möglich zu machen und gleichzeitig die für eine Bestellung erforderliche Rechtssicherheit zu gewährleisten, ist es aus der deutschen Patentanmeldung P44 27 046.1 bekannt, Zusatzinformationen, insbesondere in Form von Klarschrift- und ggf. von Grafikinformationen, innerhalb des Programmsignals in zeitlicher Korrelation zu dessen Programminhalt zu übertragen und empfängerseitig zu dekodieren. Die empfangenen Zusatzinformationen werden empfängerseitig für eine bestimmte Dauer zwischengespeichert. Auf einen ersten Befehl des Benutzers wird eine in der zuletzt empfangenen Zusatzinformation enthaltene Klarschrift und ggf. Grafikinformation für eine bestimmte Zeitdauer wiedergegeben. Während der Wiedergabe der Klarschrift- und ggf. der Grafikinformation wird auf einen zweiten Befehl des Benutzers aus der zuletzt zwischengespeicherten Zusatzinformation eine der Klarschrift- und ggf. Grafikinformation zugeordnete Bestell- oder Auswahlinformation entnommen und an eine Wahlvermittlungseinrichtung (z.B. Modem) weitergeleitet.

Bei dem zuletzt genannten Verfahren kann jedoch während einer bestimmten Dauer nur jeweils ein Bestellvorgang eines bestimmten Produkts durchgeführt werden.

Die Aufgabe der Erfindung besteht darin, bei einem Verfahren der eingangs erwähnten Art eine für den Nutzer möglichst einfache Bestellmöglichkeit von verschiedenen Produkten ohne Zeitdruck zu ermöglichen.

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß durch die kennzeichnenden Merkmale des Patentanspruchs 1 gelöst.

- 3 -

**Vorteilhafte Ausgestaltungen und Weiterbildungen des erfindungsgemäßen Verfahrens nach Anspruch 1 ergeben sich aus den Unteransprüchen.**

Die Erfindung beruht auf der Überlegung, daß verschiedene Produkte mit entsprechenden Bestellinformationen zu Seiten zusammengestellt werden und daß die Anwahl der einzelnen Seiten von speziellen Zusatzinformationen gesteuert wird, die in zeitlicher Korrelation zum Programminhalt gesendet werden. Dazu ruft der Fernseh- oder Hörfunkteilnehmer per Knopfdruck bei der bildlichen oder akustischen Präsentation von Produkten oder Dienstleistungen ggf. neben einer Klarschriftinformation, welche ihm durch Einblendung in das Fernsehbild bzw. Wiedergabe auf einem Display am Empfänger sichtbar gemacht wird, spezielle Zusatzinformationen mit ein oder mehreren Seiten-Nummern und einer Steuer-information auf und löst damit eine automatische Anwahl und Wiedergabe der Klarschriftinformationen der ersten Seite aus. Um den Suchvorgang zu minimieren, ist es sinnvoll, alle eintreffenden speziellen Zusatzinformationen nach den mitübertragenen Seitennummern auszuwerten und danach sofort einen Suchvorgang nach den angegebenen Seiten ohne direkte Anforderung durch den Nutzer zu veranlassen. Eine Seite enthält in Klarschrift z.B. Auswahlinformationen über die angebotenen Produkte einschließlich Preis und gewünschter Anzahl und - für den Teilnehmer versteckt - die Angaben über die Positionen der einzelnen Auswahlinformationen und ihre zugehörigen Produkt- und Telefonnummern. Zur Bestellung markiert der Teilnehmer auf der wiedergegebenen Seite nur noch das gewünschte Produkt und drückt dann auf eine spezielle Taste seines Empfängers bzw. dessen Fernbedienung, worauf der Bestellvorgang automatisch ausgelöst wird.

Die Erfindung wird anhand eines in den Zeichnungen dargestellten Ausführungsbeispiels näher erläutert. Es zeigen:

- 4 -

**Fig. 1a** ein Zeitdiagramm für die zeitliche Aufeinanderfolge einzelner Fernsehbeiträge und der den einzelnen Fernsehbeiträgen zugeordneten Zusatzinformationen;

**Fig. 1b** eine Darstellung der in den Zusatzinformationen übertragenen Klarschriftinformationen und Seitennummern;

**Fig. 1c** eine Darstellung der den einzelnen Fernsehbeiträgen zugeordneten Seiten;

**Fig. 2** eine schematische Ansicht einer auf einem Fernsehbildschirm wiedergegebenen Seite mit Auswahlinformationen und einer Fernsteuerung mit einer 'YES'- und einer 'Weiter'-Taste, und

**Fig. 3** ein Blockschaltbild einer empfängerseitigen Einrichtung nach der Erfindung zur Dekodierung der Zusatzinformation.

Die für eine automatische Anwahl von übertragenen Seiten notwendigen Informationen werden als Zusatzinformationen zeitlich korreliert zum Fernsehprogramm auf Teletextseiten ähnlich wie Untertitel unter bestimmten Seitennummern gesendet, die der Empfangseinrichtung bekannt sind. So werden, wie in Fig.1a dargestellt, beispielsweise mit dem Fernsehsignal für den Spot S1 die Zusatzinformationen A1 und für den Spot S2 die Zusatzinformationen A2 übertragen; entsprechendes gilt für T. Fig.1b zeigt mögliche Inhalte der Zusatzinformationen A1, A2 und B aus Fig.1a. So enthält beispielsweise die Zusatzinformation A1 von Spot S1 eine Klarschriftinformation "Zur Bestellung des Sommerkleides ..." und eine Seitennummer "205" für die zugehörige Katalogseitennummer.

- 5 -

Betätigt der Nutzer eine spezielle Taste YES seiner Fernbedienung (Fig. 2), beispielsweise während des Spots S1 eines laufenden Werbeprogramms, so werden die zugehörige Klarschriftinformation "Zur Bestellung des Sommerkleides ..." in das laufende Programm und kurz darauf der Inhalt der Seite mit der Nummer 205, nämlich das Angebot "Sommerkleid 37,- DM" in das Fernsehbild eingeblendet (Fig. 1c). Die Seite zeigt beispielhaft eine Matrix mit sechs Bestellmöglichkeiten für unterschiedliche Farben und Größen (S=Small, M=Medium, L=Large). Eine bewegliche, nicht gezeigte Markierung wird vom Dekoder automatisch auf die erste Bestellmöglichkeit positioniert. Außerdem enthält die Seite entsprechend als verdeckte Informationen die zu den unterschiedlichen Bestellmöglichkeiten gehörigen Produktnummern und die Telefonnummer des Anbieters. Betätigt der Nutzer dagegen kurze Zeit später während des Spots S2" die YES-Taste, so werden dem Spot S2 zugeordnete Klarschriftinformation "Zur Bestellung des Herrenanzuges ..." und kurz darauf die Seite 210 mit den entsprechenden Angeboten wiedergegeben (Fig.1c). Auf Wunsch des Nutzers können die weiteren in der Zusatzinformation aufgelisteten Seiten (in Fig.1c die Seite 211) wiedergegeben werden. Hat der Nutzer die gewünschte Seite gefunden, wählt er das Produkt mit der beweglichen Markierung aus und drückt ein weiteres Mal auf die Taste YES seiner Fernbedienung, worauf der Bestellvorgang automatisch ausgelöst wird und dabei die verdeckte Produkt-nummer und eine benutzerspezifische Gerätenummer zur Identifizierung des Nutzers an den unter der verdeckten Telefonnummer angewählten Anbieter (z.B. eine Kreditkartenorganisation) übermittelt wird. Der Anbieter identifiziert den Bestellenden anhand der Gerät-Nummer, gibt Adresse, Kontoverbindung und angefordertes Produkt an eine für die Auslieferung zuständige Stelle weiter und regelt ggf. die Bezahlung bzw. Abbuchung. Ein erfolgreicher Bestell- bzw. Auswahlvorgang und eine erfolgreiche Übermittlung der Bestell- bzw. Auswahl- daten wird dem Benutzer von der Empfangseinrichtung in geeigneter Weise angezeigt.

- 6 -

Mit dem erfindungsgemäßen Verfahren ist eine Verbindung von Tele-Shopping und Teletext-Shopping möglich. So kann der Zuschauer beispielsweise - angeregt durch einen Werbespot - zugehörige, im Teletext übertragene Seiten eines Warenversandkatalogs auf einfache Art und Weise anwählen und ohne Zeitdruck auch nach Ende des Spots ein angebotenes Produkt näher prüfen und ggf. bestellen.

Mit dem beschriebenen Verfahren können nicht nur Seiten mit unterschiedlichen Produkten unter Steuerung des Programmsignals aufgerufen werden. So ist es auch möglich, demoskopische Befragungen oder Abstimmungen bei den Fernsehteilnehmern mit YES-Tastatur durchzuführen. Dazu werden in den einzelnen Seiten Auswahlinformationen mit Auswahlidentifikationen und Telefonnummer(n) übertragen. Fig. 2 zeigt ein Beispiel für eine Umfrage, bei der der Zuschauer unter drei Möglichkeiten wählen kann. Ein Auswahlvorgang läuft ähnlich wie ein Bestellvorgang ab; es erfolgt nur keine Übermittlung der Geräte-Nummer zur Identifikation des Benutzers.

In Fig. 3 ist ein Blockschaltbild einer in einem Fernsehgerät eingebauten Empfangseinrichtung nach der Erfindung dargestellt. Das empfangene Fernsehsignal mit den Seiteninformationen und den (Untertitel) Zusatz-informationen wird einem Teletext-Dekoder 1 zugeführt, der aus den einlaufenden Seiteninformationen diejenigen Seiten detektiert, die von einer Steuerung 2 angefordert werden. Ferner untersucht der Teletext-Dekoder 1 das Fernsehsignal nach Zusatzinformationen, die z.B. als Untertitel in zeitlicher Korrelation zu dem Programminhalt des Fernsehsignals übertragen werden.

Wird eine fehlerfreie Zusatzinformation von dem Teletext-Dekoder 1 festgestellt, so erfolgt deren Zwischenspeicherung in einem RAM-Speicher 3, eine Meldung

- 7 -

an die Steuerung 2 und eine entsprechende Anzeige für den Benutzer, beispielsweise durch eine entsprechende Signalisierung an der Gehäusefrontseite des Fernsehgerätes oder durch ein Logogramm, das vom Teletext-Dekoder generiert und als R-G-B Signal auf dem Bildschirm zusammen mit dem gewählten Programm in einer Ecke auf dem Bildschirm angezeigt wird.

Bei gewissen Ausführungsformen der erfindungsgemäßen Empfangseinrichtung, vorzugsweise bei einem RAM-Speicher 3 mit großer Speicherkapazität, können mögliche Wartezeiten auf Seiten dadurch minimiert werden, daß diejenigen Seiten aus dem einlaufenden Seiteninformationsstrom gesucht werden, deren Nummern in der zuletzt gespeicherten Zusatzinformation mitübertragen worden sind. Diese Seiten werden ebenfalls in dem RAM-Speicher 3 zwischengespeichert. Betätigt der Zuschauer eine Taste 'YES' (Fig.2), die der Empfangseinrichtung zugeordnet ist und die an der Fernbedienung des Fernsehgerätes angeordnet sein kann, so wird ein entsprechendes Steuersignal "YES" an die Steuerung 2 übermittelt. Die Steuerung veranlaßt daraufhin den Teletext-Dekoder 1 die zuletzt zwischengespeicherte Zusatzinformation und die erste zugehörige Seite aus dem RAM-Speicher 3 auszulesen und die in der Zusatzinformation enthaltene Klarschriftinformation (Fig. 1b) als Zuschauerinformation und die erste zugehörige Seite mit Angabe der Bestellmöglichkeiten (Fig. 1c) auf dem Bildschirm des Fernsehgerätes in geeigneter Weise wiederzugeben.

Bei anderen Ausführungsformen, vorzugsweise mit kleineren RAM-Speichern, wird erst mit dem Drücken der Taste 'YES' der Suchvorgang nach der bzw. den in den Zusatzinformationen angegebenen Seiten gestartet. Bei der Anzeige der Seiten können sich entsprechende Wartezeiten ergeben, bis die angeforderte Seite wiedergegeben wird.

Bei der Wiedergabe einer Seite wird eine bewegliche Markierung automatisch auf die Position der ersten Bestellmöglichkeit eingestellt. Dazu fordert die Steuerung 2 die in der betreffenden Seite verdeckt enthaltenen Informationen an, wertet sie aus und gibt entsprechende Befehle an den Teletextdekoder 1. Der Nutzer hat nun die Möglichkeit, durch Drücken einer Taste 'Weiter' alle aufgeführten Produkte nacheinander zu markieren und damit anzuwählen. Außerdem ist es denkbar, bei der Anwahl des letzten Produkts einer Seite durch Drücken der Taste 'Weiter' die in der Zusatzinformation folgende Seite aus dem RAM-Speicher auszulesen und wiederzugeben.

In den Seiten befinden sich neben den in Klarschrift wiedergegebenen Bestellinformationen für den Nutzer verdeckt die einzelnen Positionen für die bewegliche Markierung, ferner den Positionen zugeordnete Produktkennungen und in der Regel eine, ggf. auch mehrere Telekommunikationsnummer(n).

Wird die Taste 'YES' ein zweites Mal vom Benutzer gedrückt, so werden die mit der Markierung angewählte Produktkennung und die in der Seite enthaltene Telekommunikationsnummer in ein Modem 4 übergeben und ein Wählvorgang ausgelöst. Vom Modem 4 führt eine Telekommunikations- bzw. Telefonleitung von der erfindungsgemäßen Empfangseinrichtung zu dem Telefonanschluß des Benutzers. Ist die Verbindung mit dem angewählten Teilnehmer hergestellt, werden für einen Bestellvorgang die Produktnummer für das gewünschte Produkt zusammen mit einer Gerät-Nummer zur Identifikation des Benutzers übertragen, welche aus einem PROM-Speicher 5 ausgelesen wird. Enthält dagegen die Zusatzinformation eine Auswahlidentifikations-Nummer (Fig.2), so wird nur sie, ohne Gerät-Nummer, zur Wahrung der Anonymität des Benutzers dem angewählten Teilnehmer übermittelt.

- 9 -

Die erfolgreiche Übertragung der Daten wird vom Modem 4 an die Steuerung 2 signalisiert, die wiederum eine entsprechende Meldung an den Teletext-Dekoder 1 zur Anzeige auf dem Bildschirm abgibt. Außerdem ist eine entsprechende Anzeige auf einer zugeordneten LED-Anzeige oder am Fernsehgerät bei einer eingebauten Empfangseinrichtung denkbar.

Anstelle einer fernsehmäßigen Übertragung der Zusatzinformationen und der Seiteninformationen und deren Einblendung in ein Fernsehbild ist es ebensogut möglich, die Zusatzinformationen und die Seiteninformationen in einem Hörfunk-Programmsignal zu übertragen und auf einem Display am Hörfunkempfänger wiederzugeben. Insbesondere eignet sich hierfür wegen der großen Übertragungskapazität ein digitales Hörfunk-Programmsignal. In Betracht kommt aber auch ein mit RDS-(Radio-Daten-System)-Signal versehenes analoges Hörfunk-Programmsignal (FM- und AM-Signal), da das RDS-Signal noch nicht-belegte Kennungen aufweist, welche für die erfindungsgemäßen Zusatzinformationen und die Seiteninformationen genutzt werden können.

**PATENTANSPRÜCHE**

1. Verfahren zum Wiedergeben von in einem Fernseh- oder Hörfunkprogrammsignal enthaltenen Informationen, die in Form von Seiten organisiert sind und innerhalb des Programmsignals ohne zeitliche Korrelation zu dessen Programminhalt übertragen und empfängerseitig dekodiert werden, und von Zusatzinformationen, insbesondere in Form von Klarschrift- und ggf. von Grafikinformationen, welche innerhalb des Programmsignals in zeitlicher Korrelation zu dessen Programminhalt übertragen und empfängerseitig dekodiert werden sowie für eine bestimmte Dauer zwischengespeichert werden, dadurch gekennzeichnet, daß empfängerseitig aus der zuletzt zwischengespeicherten Zusatzinformation eine Information über die Nummer(n) einer oder mehrerer zugehöriger Seiten entnommen und ohne weiteres Zutun des Benutzers automatisch ein Suchvorgang nach der bzw. den betreffenden Seiten eingeleitet wird, welche beim Eintreffen abgespeichert werden, und daß auf einen Befehl des Benutzers innerhalb der zuletzt empfangenen Zusatzinformation die dort vorhandene Klarschrift- und ggf. Grafikinformation sowie die zugehörige(n), zuvor gesuchte(n) und gespeicherte(n) Seite(n) wieder- gegeben werden.
2. Verfahren nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß auf Anforderung durch den Nutzer die Klarschrift- und ggf. die Grafikinformation innerhalb der zuletzt zwischengespeicherten Zusatzinformation wieder- gegeben wird und eine oder mehrere zugehörige Seitennummern aus der Zusatzinformation entnommen, ein Suchvorgang nach den betreffenden Seiten eingeleitet und beim Eintreffen abgespeichert und in geeigneter Weise wiedergegeben werden.

- 11 -

3. **Verfahren nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß die in der Zusatzinformation angegebenen Seiten ein oder mehrere Bestell- oder Auswahlinformationen enthalten.**
4. **Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß automatisch auf einer wiedergegebenen Seite die an erster Position aufgeführte Bestell- oder Auswahlinformation in geeigneter Weise für den Benutzer markiert wird.**
5. **Verfahren nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß auf Wunsch des Nutzers weitere, in der Zusatzinformation angegebene Seiten wiedergegeben werden.**
6. **Verfahren nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, daß die wiedergegebene Seite ein oder mehrere Bestellinformation(en) mit zugehörigen Produktkennung(en) und eine oder mehrere Telekommunikationsnummer(n), ggf. in kodierter Form, enthält, daß der Benutzer bei einer Seite mit mehreren Bestellinformationen die gewünschte Bestellinformation auswählt und daß auf Wunsch des Nutzers danach die Wählermittlungseinrichtung einen Wählvorgang entsprechend der angegebenen Telekommunikationsnummer durchführt und bei aufgebauter Telekommunikationsverbindung die zugehörige Produktkennung zusammen mit einer Benutzerkennung an den gerufenen Teilnehmer überträgt.**

- 12 -

7. **Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß die wiedergegebene Seite eine oder mehrere Auswahlinformation(en) mit zugehöriger(n) Auswahlidentifikation(en) und eine oder mehrere Telekommunikationsnummer(n), ggf. in kodierter Form, enthält, und daß der Benutzer bei einer Seite mit mehreren Auswahlinformationen die gewünschte Auswahlinformation auswählt und daß danach auf Wunsch des Nutzers die Wahlvermittlungseinrichtung einen Wahlvorgang entsprechend der angegebenen Telekommunikationsnummer durchführt und bei aufgebaute Telekommunikationsverbindung die zugehörige Auswahlidentifikation an den gerufenen Teilnehmer überträgt.**

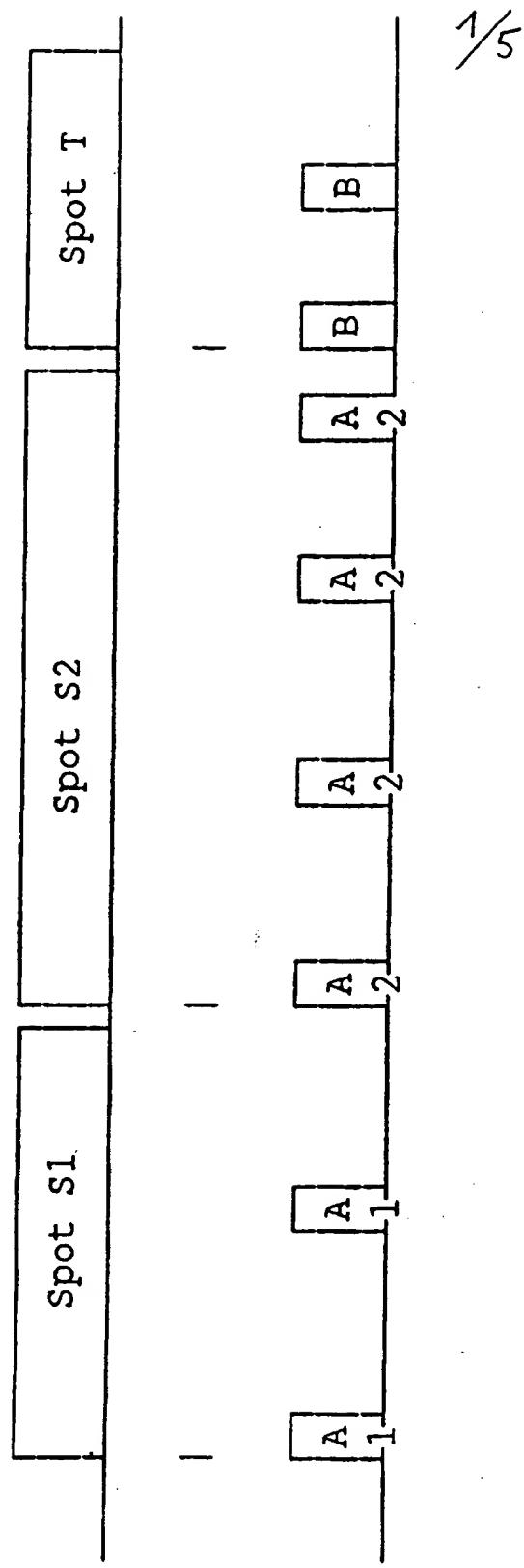


Fig. 1a

2/5

|                                       |  |                           |
|---------------------------------------|--|---------------------------|
| 'Zur Bestellung des Sommerkleides ... | 'Zur Bestellung des Herrenanzuges ...' | 'Zum Fahrrad-Katalog ...' |
| 205                                   | 210, 211                               | 220                       |

Fig. 1b

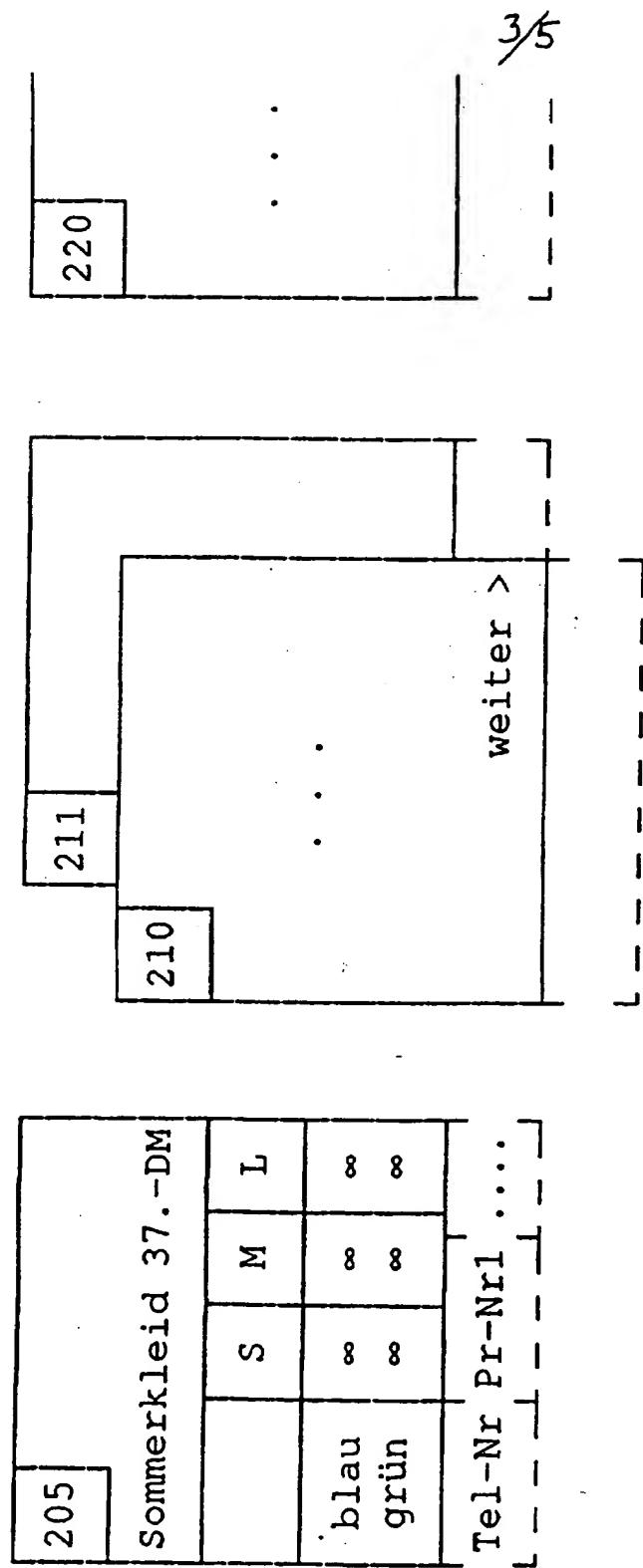
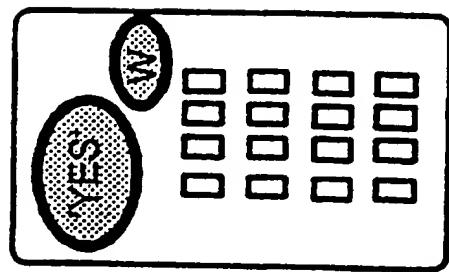


Fig. 1c

4/5



A large ballot card with a central shaded rectangular area. On the left side of this area, the text 'Bitte wählen Sie Ihre Wunschnummer' is printed vertically. To the right of the shaded area, there are three options, each preceded by a small circle:

- Geld oder Liebe
- Das Traumschiff
- Tatort Tod eines Polizisten

At the bottom right of the shaded area, the text 'Auswahl mit Weiter-Bestätigen mit YES' is printed vertically. There is also a small circular hole punch mark on the right edge of the card.

Fig. 2

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No  
PCT/EP 96/01604

**A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER**

IPC 6 H04N7/088 H04M7/08 G06F17/60

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

**B. FIELDS SEARCHED**

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)  
IPC 6 H04N H04M G06F

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

**C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT**

| Category * | Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages  | Relevant to claim No. |
|------------|---|-----------------------|
| Y          | DE,A,44 27 046 (FRIDLEY TECHNOLOGIES LTD)<br>1 February 1996<br>cited in the application<br>see the whole document<br>--- | 1-7                   |
| Y          | EP,A,0 037 077 (SIEMENS AG) 7 October 1981<br>see page 7, line 6 - page 13, line 17<br>---                                | 1-7                   |
| Y          | DE,C,44 05 020 (INST RUNDFUNKTECHNIK GMBH)<br>26 January 1995   | 4,6                   |
| A          | see column 2, line 2 - column 3, line 10<br>---   | 1-3,5,7               |
| A          | US,A,4 992 871 (BENSCH UWE G W ET AL) 12<br>February 1991<br>see abstract; figure 2<br>---                                | 1<br>-/-              |

Further documents are listed in the continuation of box C.

Patent family members are listed in annex.

\* Special categories of cited documents:

- "A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- "E" earlier document but published on or after the international filing date
- "I" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- "O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- "P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.

"&" document member of the same patent family

1

Date of the actual completion of the international search

6 December 1996

Date of mailing of the international search report

02.01.97

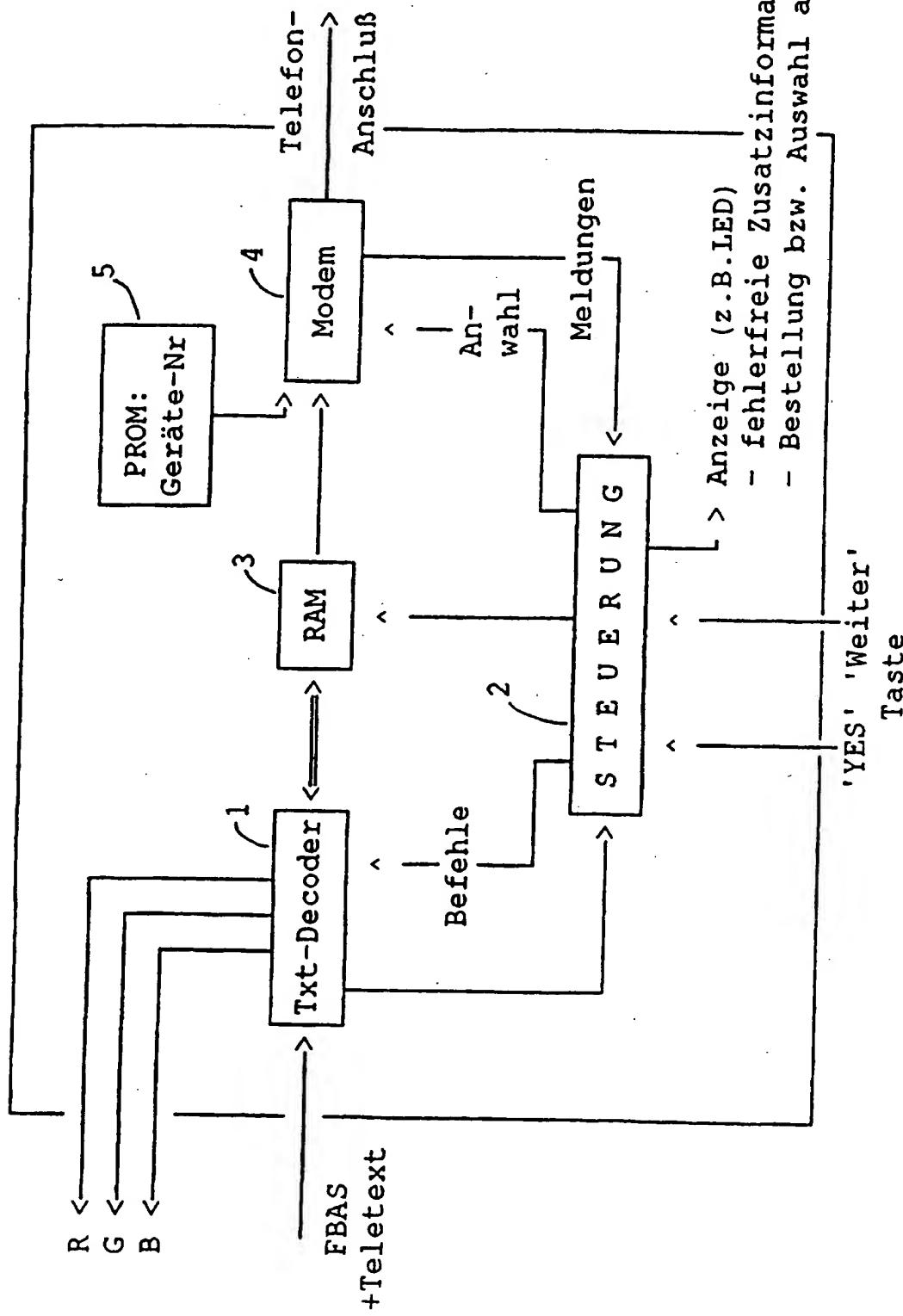
Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 PatentUaan 2  
NL - 2280 Rijswijk  
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Bosch, F

5/5



## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No  
PCT/EP 96/01604

## C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

| Category | Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages   | Relevant to claim No. |
|----------|--|-----------------------|
| A        | IEEE TRANSACTIONS ON CONSUMER ELECTRONICS,<br>vol. 39, no. 3, 1 August 1993,<br>pages 166-174, XP000396276<br>TARRANT D R: "A NEW TELETEXT DECODER WITH<br>ADVANCED OSD FEATURES FOR WIDE SCREEN TV"<br>see figures 10-13<br>----- | 4                     |

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

|                      |
|----------------------|
| Int'l Application No |
| PCT/EP 96/01604      |

| Patent document cited in search report | Publication date | Patent family member(s) |         | Publication date |
|--|------------------|-------------------------|---------|------------------|
| DE-A-4427046                           | 01-02-96         | NONE                    |         |                  |
| EP-A-0037077                           | 07-10-81         | DE-A-                   | 3012429 | 08-10-81         |
| DE-C-4405020                           | 26-01-95         | EP-A-                   | 0668699 | 23-08-95         |
|  |                  | JP-A-                   | 8065645 | 08-03-96         |
| US-A-4992871                           | 12-02-91         | DE-A-                   | 3727756 | 02-03-89         |
|  |                  | DE-A-                   | 3881300 | 01-07-93         |
|  |                  | EP-A-                   | 0304129 | 22-02-89         |
|  |                  | JP-A-                   | 1135192 | 26-05-89         |

# INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen  
PCT/EP 96/01604

**A. KLASIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES**  
IPK 6 H04N7/088 H04M7/08 G06F17/60

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

**B. RECHERCHIERTE GEBIETE**

Recherchierte Mindestprustoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)  
IPK 6 H04N H04M G06F

Recherchierte aber nicht zum Mindestprustoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

**C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN**

| Kategorie* | Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile                         | Betr. Anspruch Nr. |
|------------|--|--------------------|
| Y          | DE,A,44 27 046 (FRIDLEY TECHNOLOGIES LTD)<br>1.Februar 1996<br>in der Anmeldung erwähnt<br>siehe das ganze Dokument<br>--- | 1-7                |
| Y          | EP,A,0 037 077 (SIEMENS AG) 7.Okttober 1981<br>siehe Seite 7, Zeile 6 - Seite 13, Zeile<br>17<br>---                       | 1-7                |
| Y          | DE,C,44 05 020 (INST RUNDFUNKTECHNIK GMBH)<br>26.Januar 1995<br>siehe Spalte 2, Zeile 2 - Spalte 3, Zeile<br>10<br>---     | 4,6                |
| A          | siehe Spalte 2, Zeile 2 - Spalte 3, Zeile<br>10<br>---   | 1-3,5,7            |
| A          | US,A,4 992 871 (BENSCH UWE G W ET AL)<br>12.Februar 1991<br>siehe Zusammenfassung; Abbildung 2<br>---                      | 1                  |
|            |  | -/-                |

Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen

Siehe Anhang Patentfamilie

- \* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :
- 'A' Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist
- 'E' älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmelddatum veröffentlicht worden ist
- 'L' Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)
- 'O' Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht
- 'P' Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmelddatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist
- 'T' Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmelddatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist
- 'X' Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfundenischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden
- 'Y' Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfundenischer Tätigkeit heruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist
- '\*&' Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

1

|   |   |
|---|---|
| Datum des Abschlusses der internaionalen Recherche  | Abtendedatum des internationalen Recherchenberichts |
| 6.Dezember 1996   | 02.01.97  |
| Name und Postanschrift der Internationale Recherchenbehörde<br>Europäischer Patentamt, P.B. 5818 Patentaan 2<br>NL - 2280 HV Rijswijk<br>Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl.<br>Fax: (+31-70) 340-3016 | Bevollmächtigter Bediensteter<br><br>Bosch, F       |

# INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

|                 |                         |
|-----------------|-------------------------|
| Int             | nationales Aktenzeichen |
| PCT/EP 96/01604 |                         |

## C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

| Kategorie* | Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile  | Betr. Anspruch Nr. |
|------------|---|--------------------|
| A          | <p>IEEE TRANSACTIONS ON CONSUMER ELECTRONICS,<br/>Bd. 39, Nr. 3, 1.August 1993,<br/>Seiten 166-174, XP000396276</p> <p>TARRANT D R: "A NEW TELETEXT DECODER WITH<br/>ADVANCED OSD FEATURES FOR WIDE SCREEN TV"<br/>siehe Abbildungen 10-13</p> <p>-----</p> | 4                  |

# INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Int. nationales Aktenzeichen

PCT/EP 96/01604

| Im Recherchenbericht<br>angeführtes Patentdokument | Datum der<br>Veröffentlichung | Mitglied(er) der<br>Patentfamilie |  | Datum der<br>Veröffentlichung                |
|--|-------------------------------|-----------------------------------|--|--|
| DE-A-4427046                                       | 01-02-96                      | KEINE                             |  |  |
| EP-A-0037077                                       | 07-10-81                      | DE-A-                             | 3012429                                  | 08-10-81                                     |
| DE-C-4405020                                       | 26-01-95                      | EP-A-<br>JP-A-                    | 0668699<br>8065645                       | 23-08-95<br>08-03-96                         |
| US-A-4992871                                       | 12-02-91                      | DE-A-<br>DE-A-<br>EP-A-<br>JP-A-  | 3727756<br>3881300<br>0304129<br>1135192 | 02-03-89<br>01-07-93<br>22-02-89<br>26-05-89 |

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning  
Operations and is not part of the Official Record**

## **BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- BLACK BORDERS**
- IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- FADED TEXT OR DRAWING**
- BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- SKEWED/SLANTED IMAGES**
- COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- GRAY SCALE DOCUMENTS**
- LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- OTHER:** \_\_\_\_\_

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.**

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**